BAUER

FOR A GREEN WORLD

BETRIEBSANLEITUNG

für

Tauchmotorpumpe

Magnum S

Version X-2010

Tauchmotorpumpe S D

EINLEITUNG

Herzlichen Dank für den Kauf eine BAUER Tauchmotorpumpe!

Wir freuen uns, Ihnen eine **BAUER Tauchmotorpumpe** mit modernster Technik und bester Qualität zu bieten. Dieses Handbuch behandelt Betrieb und Wartung der **BAUER Tauchmotorpumpe**. Die Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes und Instandhaltung berücksichtigen.
Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in den mitgelieferten Betriebsanleitungen nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die **Firma BAUER** , Kowaldstraße 2, A - 8570 Voitsberg, anfordern.
Wir weisen darauf hin, daß der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehender Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen der **Firma BAUER** ergeben sich aus dem jeweiligen Verkaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.
Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Druckes erhältlich waren.
Firma BAUER behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen!
Die **BAUER Tauchmotorpumpe** ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn dieser gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Daher lesen Sie bitte, trotz der Einfachheit der Pumpe, zum Verständnis diese Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie die **BAUER Tauchmotorpumpe** in Betrieb nehmen! Die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung müssen genau beachtet werden. Unter diesen Voraussetzungen wird die Pumpe jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.
Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben!

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil der Tauchmotorpumpe angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchttauchmotorpumpen sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, daß diese Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen, geben Sie uns bitte den Typ und die Seriennummer an.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der BAUER Tauchmotorpumpe!

HERSTELLERDATEN

Typenbezeichnung: Tauchmotorpumpe

Typennummer: Magnum S

Seriennummer[1]: _____

Händler:
Name: _____
Adresse: _____
_____
Tel./Fax: _____

Datum der Auslieferung: _____

Hersteller der Maschine:
Röhren- und Pumpenwerk **BAUER** Ges.m.b.H.
Kowaldstr. 2
A - 8570 Voitsberg
Tel.: +43 3142 200 - 0
Fax: +43 3142 200 –320 /-340
e-mail: sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Besitzer bzw. Betreiber:
Name: _____
Adresse: _____
_____
Tel. / Fax: _____

Hinweis: Notieren Sie die Typen- und Seriennummer Ihrer Tauchmotorpumpe und des Zubehörs! Geben Sie diese Nummern bei jedem Kontakt mit Ihrem Händler an.

[1] Es ist sehr wichtig, die ganze Seriennummergruppe, einschließlich aller Buchstaben, und zwar sowohl von Maschine als auch von ihren relevanten Bauteilen bei allen Garantieansprüchen und den mit dieser Maschine zusammenhängenden Schriftwechsel anzugeben. Auf diesen Punkt kann nicht genug hingewiesen werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Symbole und Begriffe

Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinien und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

ACHTUNG!	Dieses Symbol für “Achtung” weist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung hin. Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie sich über mögliche Verletzungsgefahren bewußt. Lesen Sie den nachfolgenden Hinweis sorgfältig und informieren Sie die anderen Bedienungspersonen.

WICHTIG!	Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zur Beschädigung bzw. zur Zerstörung des Gerätes oder einzelner Bestandteile führen.

ANMERKUNG	Sorgfältige Beachtung dieser Anmerkung oder Bedingung ist wichtig!

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnis über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuüben und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind auch Kenntnisse in Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

Produkthaftung

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer!
Gemäß §9 PHG wird die Haftung für Schäden, die durch Produktfehler an Sachen verursacht werden, ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluß gilt auch für Teile, die die Firma BAUER nicht selbst erzeugt, sondern zukauft.

Informationspflicht

Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die BAUER Tauchmotorpumpe ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).
- Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung, der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Die BAUER Tauchmotorpumpe darf nur von Personen benutzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN....6

2 ALLGEMEINES....8

3 BESCHREIBUNG....9

4 INBETRIEBNAHME....9

4.1 Handbetrieb....10
4.1.1 Schaltkasteneinbauten....10
4.1.2 Bedienungselemente....11
4.1.3 Anschlüsse....11
4.1.4 Einstellungen....11
4.1.5 Betrieb....11
4.1.6 Störungen....12
4.1.7 Sicherheitshinweise....12
4.2 Niveausteuerung....12
4.2.1 Schaltkasteneinbauten....12
4.2.2 Bedienungselemente....12
4.2.3 Anschlüsse....13
4.2.4 Einstellungen....13
4.2.5 Handbetrieb....13
4.2.6 Automatikbetrieb....13
4.2.7 Störungen....13
4.2.8 Sicherheitshinweise....13
4.3 Intervallbetrieb....13
4.3.1 Schaltkasteneinbauten....13
4.3.2 Bedienungselemente....14
4.3.3 Anschlüsse....14
4.3.4 Einstellungen....14
4.3.5 Handbetrieb....14
4.3.6 Intervallbetrieb....14
4.3.7 Störungen....15
4.3.8 Sicherheitshinweise....15

5 WARTUNG UND PFLEGE....16

6 TECHNISCHE DATEN....16

7 FEHLERBESCHREIBUNG....17

8 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG....19

1 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers muß eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Beim Umgang mit Gülle ist darauf zu achten, daß die entstehenden Gase hochgiftig und in Verbindung mit Sauerstoff explosiv sind. Deshalb offenes Feuer, Lichtprobe, Funkenbildung und Rauchen verboten!
7. Besondere Vorsicht wegen Gasbildung bei Stau und Wechselstauverfahren im Bereich der geöffneten Schieber zur Vorgrube zum Hauptbehälter oder zu Querkanälen. Darüber hinaus noch an Rühr- und Entnahmestellen bei eingeschalteten Rühr- oder Pumpwerken!
8. Bei Arbeiten mit Gülle immer auf ausreichende Lüftung achten!
9. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!

Traktorbetriebene Geräte

1. Vor der Inbetriebnahme Nahebereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
2. Das Mitfahren während der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
3. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
4. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
5. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standsicherheit)!
6. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
7. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
8. Transportausrüstung - w.z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und event. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
9. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeiten werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
10. Beim Kurvenfahren die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
11. Beim Arbeitseinsatz ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich verboten!
12. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
13. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
14. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B.hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
15. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
16. Klappbare Abstützeinrichtungen vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
17. Gerät und Traktor gegen Wegrollen sichern!

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

Angehängte Geräte

1. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten.

Zapfwellenbetrieb (nur bei zapfwellengetriebene Geräte)

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmen!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor oder Transportfahrt einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
12. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
13. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
14. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
15. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmitteln verwenden!
6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

Elektrisch angetriebene Geräte

1. Alle Arbeiten, die über den Rahmen der Wartung des Gerätes hinausgehen, sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden!
2. Beschädigte oder zerstörte Steckvorrichtungen sind von einer Elektrofachkraft zu ersetzen!
3. Stecker dürfen nicht an der beweglichen Leitung aus der Steckdose gezogen werden!
4. Verlängerungskabel für die Stromversorgung sollten nur für den vorübergehenden Betrieb verwendet werden. Diese Leitungen dürfen keine Dauereinrichtungen werden und erforderliche feste Installationen ersetzen!
5. Über befahrbare Bereiche von landwirtschaftlichen Anwesen verlegte bewegliche Leitungen müssen in mindestens 5 m Höhe aufgehängt werden!
6. Bei allen Arbeiten am Gerät unbedingt Stromversorgung trennen!
7. Elektrische Leitungen vor Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden untersuchen. Schadhafte Leitungen auswechseln und Gerät vorher nicht in Betrieb nehmen!
8. Elektrisch angetriebene Geräte dürfen in feuchten oder in feuergefährlichen Räumen nur verwendet werden, wenn sie gegen Feuchtigkeit und Staub ausreichend geschützt sind!
9. Durch Abdecken von Elektromotoren kann ein Wärmestau mit hohen Temperaturen auftreten, so daß die Betriebsmittel zerstört werden und Brände entstehen können!

Handbetätigte Geräte (Schieber)

1. Wegen Gärgasbildung darf in abgeschlossenen Leitungssträngen keine Gülle zurückbleiben - Berstgefahr!
2. Rohrleitungen mit ausreichendem Gefälle verlegen und Schließfolge der Schieber so wählen, daß die Leitungen leerlaufen können!
3. Schieber gegen unbefugtes Benutzen sichern!
4. Bei Klemmen des Schiebers keine Gewaltanwendung, nur vom Hersteller mitgelieferte Bedienungshebeln benutzen!
5. Zulässigen Betriebsdruck von Schiebern und Leitungen bei Einsatz von Pumpen beachten!
6. Wartungsarbeiten nur bei leeren Behältern vornehmen!

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen!
2. Mutter und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführungen von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

2 ALLGEMEINES

BAUER Erzeugnisse sind mit Sorgfalt und unter laufender Kontrolle hergestellte Maschinen und Geräte. Die Dickstoffpumpen der Serie MAGNUM werden allen Anforderungen, die an solche Geräte in der Landwirtschaft gestellt werden, gerecht. Sie sind für die Förderung von dünnflüssiger Gülle bis zu Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen wie Stroh, Fasern oder Klumpen, bestens geeignet. Ein spezielles Schneidwerk garantiert Verstopfungsfreiheit und sorgt für einen problemlosen Betrieb. Kurze Vorbereitungszeiten, leichte Bedienung und hohe Zuverlässigkeit sind weitere Vorzüge. Der Antrieb erfolgt elektrisch mittels Drehstromtauchmotor.

Um mit der wartungsfreundlichen Tauchmotorpumpe wirkungsvoll arbeiten zu können, ist es sinnvoll sie in Verbindung mit einem Hubmast oder einem Transportwagen einzusetzen.
Je nach Anwendungsfall werden Hubmast allein, Hubmast mit Kupplungsfuß und Steigleitung verwendet.

Trotz der Einfachheit der Pumpe empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung genau zu lesen und die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung genauest zu beachten. Unter diesen Voraussetzungen wird die Dickstoffpumpe jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Am Fabrikationsschild sind Typ und Fabrikationsnummer eingeschlagen. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen bitten wir Sie, diese Daten stets anzugeben. Garantiegewährleistungen übernehmen wir entsprechend unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

3 BESCHREIBUNG

Die Tauchmotorpumpe MAGNUM S besteht aus dem Drehstromtauchmotor mit Anschlußkabel, dem Ölgehäuse, sowie dem Pumpengehäuse mit Schneideinrichtung und Laufrad. Der an das Pumpengehäuse angeflanschte Elektromotor besitzt je nach Ausführung eine Motorleistung von 4 / 5,5 / 7,5 / 11 oder 15 KW.

Die Motoren sind zum Schutz vor thermischer Überlastung mit Kaltleiterfühlern ausgestattet. Demnach ist ein wirksamer Motorschutz nur dann gegeben, wenn das Anschlußkabel des Motors nicht nur an einen Sterndreieck-Anlasser, sondern auch an ein entsprechendes Thermistor-Auslösegerät angeschlossen wird.
Der Schaltkasten, der als Motorzubehör zur Verfügung steht, beinhaltet neben dem Anlaufschütz auch das Thermistor-Auslösegerät. Die rote Signallampe leuchtet bei ausgelöstem Thermistor-Auslösegerät auf.

Anmerkung!	Der Anschluß des Motorkabels an den Schaltkasten soll nur von einem Fachmann vorgenommen werden. Kontrolle gemäß Schaltplan durchführen! Der Schaltplan befindet sich im Inneren des Kastens. Der Schaltkasten soll möglichst unter Dach, vor direktem Witterungseinfluß geschützt, dicht verschraubt, montiert werden

ACHTUNG!	Beim Anschluß an die Stromversorgung ist darauf zu achten, dass ein entsprechend dimensioniertes Anschlußkabel verwendet wird, bzw. die Drehrichtung des Motors stimmt.

Die Abdichtung des Motors erfolgt durch zwei hintereinander angeordnete Gleitringdichtungen. Die motorseitige Gleitringdichtung wird nur durch das im Ölgehäuse befindliche Öl, die laufradseitige Gleitringdichtung jedoch zusätzlich durch das Fördermedium geschmiert. Die Lagerung der TAUCHMOTORPUMPE ist lebensdauergeschmiert.

Mit der Tauchpumpe M S ist neben dem Umpumpen von Flüssigkeiten in andere Behälter auch ein Aufrühren des Grubeninhaltes möglich.
Für diese Arbeitsweise wird anstelle der zum Umpumpen notwendigen Armaturen wie Druckleitung, Druckstutzen und Rohrkrümmer, eine Düse, die wahlweise eine Durchgangsöffnung von 50 oder 80 mm besitzt, am Pumpengehäuse befestigt.

4 INBETRIEBNAHME

- Bei der Erstinbetriebnahme ist die Übereinstimmung zwischen Netzspannung und der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung zu prüfen.
- Vor dem Anschluß des Motors ist die Phasenfolge für die Motordrehrichtung zu prüfen.
- Beim Anschluß des Motors sind die geltenden Vorschriften für elektrische Betriebsmittel sowie die Hinweise des Antriebsherstellers zu beachten (z.B. Motorschutzschalter, Hauptschalter ev. abschließbar).

ACHTUNG!	Vor Inbetriebnahme eine Ölstandkontrolle bei der Ölvorlage durchführen! (Qualität und Menge siehe technische Daten)

- Pumpe senkrecht stellen.
- Kontrollstandsschraube öffnen.
- Ölstand muss bis zur Öffnung vorhanden sein.

- Bei starkem Ölverlust oder Verunreinigung mit Gülle ist die Gleitringdichtung zu prüfen. Pumpe auf Verunreinigung und Fremdkörper prüfen, eventuell spülen und reinigen.

- Schwimmdecke aufreißen und mit laufender Pumpe absenken. (Beim Absenken der Pumpe im Stillstand besteht Verstopfungsgefahr – Pfropfenbildung)

4.1 Handbetrieb

4.1.1 Schaltkasteneinbauten

3 Stück Schütz mit Zeitglied für Stern - Dreieck – Anlauf.

Motorschutzeinrichtungen:

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslöserelais zur Temperaturüberwachung

4.1.2 Bedienungselemente

Leuchttaster **grün** zum Starten des Motors
Leuchttaster **rot** zum Stoppen des Motors

4.1.3 Anschlüsse

Stromversorgung über 5 - polige CEE – Steckverbindung.

4.1.4 Einstellungen

Zeitglied für Stern - Dreieck - Umschaltung:	ca. 3 Sekunden
Motorschutzrelais:	siehe Z.Nr. 018 2565.4 automatische Rückstellung

4.1.5 Betrieb

- Leuchttaster grün betätigen: Der Motor läuft an und wird nach ca. 3 Sekunden automatisch von „Stern“ auf „Dreieck“ umgeschaltet. Grüner Leuchttaster leuchtet.

- Leuchttaster rot betätigen: Motor bleibt stehen.

4.1.6 Störungen

- Leuchttaster rot leuchtet:
  Motorschutzeinrichtung hat Motor abgeschaltet.
  Störungsursache beheben.
  Leuchttaster rot erlischt.

- Motor läßt sich nicht starten:
  Stromversorgung überprüfen.
  Steuerspannungssicherung „F3“ überprüfen.

4.1.7 Sicherheitshinweise

Bei Arbeiten am Anlasser unbedingt Stromversorgung unterbrechen.

4.2 Niveausteuerung

4.2.1 Schaltkasteneinbauten

Drei Stück Schütz mit Zeitglied für Stern - Dreieck - Anlauf .
Motorschutzeinrichtungen :

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslöserelais zur Temperaturüberwachung

4.2.2 Bedienungselemente

Betriebsarten - Wahlschalter mit folgenden Schaltstellungen:
0: Motor ist abgeschaltet
1: Handbetrieb, der Motor wird mit den beiden Leuchttastern ein - bzw. ausgeschaltet.
2: Automatikbetrieb, der Motor wird über Schwimmerschalter gesteuert.

Leuchttaster **grün** zum Starten des Motors im Hand - und Automatikbetrieb.
Leuchttaster **rot** zum Stoppen des Motors im Handbetrieb

4.2.3 Anschlüsse

- Stromversorgung über 5 - polige CEE - Steckverbindung.
- Pumpenanschluß über Klemmleiste.
- Schraubklemmen für Anschluß der Schwimmerschalter.
- Schraubklemmen für Anschluß einer Alarmanlage (Option)

4.2.4 Einstellungen

Zeitglied für Stern - Dreieck - Umschaltung: ca. 3 Sekunden
Motorschutzrelais : siehe Z.Nr. 018 2565.4 automatische Rückstellung

4.2.5 Handbetrieb

- Leuchttaster **grün** betätigen: Der Motor läuft an und wird nach ca. 3 Sekunden automatisch von „Stern“ auf „Dreieck“ umgeschaltet. Grüner Leuchttaster leuchtet.
- Leuchttaster **rot** betätigen: Motor bleibt stehen.

4.2.6 Automatikbetrieb

- Wahlschalter in Stellung „AUTOMATIK“ schwenken.
- Der obere Schwimmer schaltet den Motor über die Stern - Dreieck - Kombination ein , wenn der eingestellte Flüßigkeitsstand erreicht ist. Der grüne Leuchttaster leuchtet.
- Der untere Schwimmer schaltet den Motor ab.
- Im Automatikbetrieb kann der Motor auch durch Betätigen des grünen Leuchttasters gestartet werden.
- Wird der Wahlschalter auf „0“ geschwenkt, wird der Automatikbetrieb beendet und der Motor abgeschaltet.

4.2.7 Störungen

- Leuchttaster rot leuchtet: Motorschutzeinrichtung hat Motor abgeschaltet.
  Störungsursache beheben.
  Wahlschalter auf „0“ stellen, Leuchttaster rot erlischt und Hupe schaltet ab.
- Motor läßt sich nicht starten: Stromversorgung überprüfen .
  Steuerspannungssicherung „F3“ überprüfen .

4.2.8 Sicherheitshinweise

Bei Arbeiten am Anlasser unbedingt Stromversorgung unterbrechen .

ACHTUNG!	Im Automatikbetrieb läuft der Motor ohne Warnung an! Sicherheitsschild anbringen!

4.3 Intervallbetrieb

4.3.1 Schaltkasteneinbauten

Drei Stück Schütz mit Zeitglied für Stern - Dreieck - Anlauf.
Motorschutzeinrichtungen :

- Motorschutzrelais zur Stromüberwachung
- Thermistorauslöserelais zur Temperaturüberwachung

Impuls - Pausen - Relais für Intervallbetrieb.

4.3.2 Bedienungselemente

Betriebsarten - Wahlschalter mit folgenden Schaltstellungen:
0: Motor ist abgeschaltet.
1: Handbetrieb, der Motor wird mit den beiden Leuchttastern ein - bzw. ausgeschaltet.
2: Intervallbetrieb, der Motor wird über die Zeitschaltuhr gesteuert.

Leuchttaster **grün** zum Starten des Motors im Handbetrieb
Leuchttaster **rot** zum Stoppen des Motors im Handbetrieb

4.3.3 Anschlüsse

Stromversorgung über 5 - polige CEE - Steckverbindung.
Pumpenanschluß über Klemmleiste.
Schraubklemmen für Anschluß einer Alarmanlage (Option)

4.3.4 Einstellungen

Zeitglied für Stern - Dreieck - Umschaltung:	ca. 3 Sekunden
Motorschutzrelais:	siehe Z.Nr. 018 2565.4 automatische Rückstellung
Zeitschaltuhr:	siehe Z.Nr. 345 9601

4.3.5 Handbetrieb

- Leuchttaster grün betätigen. Der Motor läuft an und wird nach ca. 3 Sekunden automatisch von „Stern“ auf „Dreieck“ umgeschaltet. Grüner Leuchttaster leuchtet.
- Leuchttaster rot betätigen. Motor bleibt stehen.

4.3.6 Intervallbetrieb

Die Zeitschaltuhr schaltet den Motor über die Stern - Dreieck - Kombination ein. Nach Ablauf der eingestellten Betriebszeit schaltet der Motor automatisch für die eingestellte Pausenzeit wieder ab. Dieser Ablauf wiederholt sich zyklisch.

BAUER Steuerung mit Zeitschaltuhr für Intervallbetrieb

Programmierung Logo

1.Einstellen der Uhrzeit und des Datums

Um in die Betriebsart Parametrieren zu gelangen drücken sie die Taste ESC -> Logo wechselt in die Betriebsart Parametrieren und zeigt das Parametriermenü an.
Wählen sie „**SET CLOCK**“ Taste AB, AB und OK

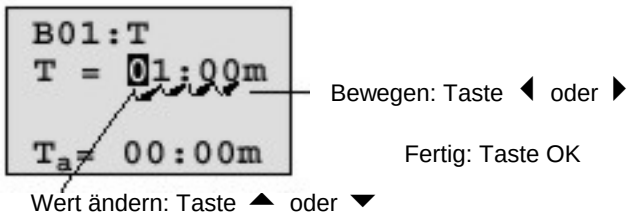
1. Wählen Sie den Wochentag: Tasten AUF oder AB
2. Bewegen Sie den Cursor an die nächste Stelle: Tasten RECHTS, LINKS
3. Verändern Sie den Wert an der Stelle: Tasten AUF oder AB
4. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Zeit ein, Schritt 2 und 3 wiederholen
5. Stellen Sie das Datum richtig ein, Schritt 2 und 3 wiederholen
6. Schließen Sie die Eingabe ab: Taste OK

2.Einstellen der Parameter WOCHENSCHALTUHR und INTERVALL

Parameterblöcke: B09 Intervall Parameter
B11 Wochenschaltuhr Parameter
B17 Betriebsstundenzähler Wert

Um in die Betriebsart Parametrieren zu gelangen drücken sie die Taste ESC -> Logo wechselt in die Betriebsart Parametrieren und zeigt das Parametriermenü an.
Wählen sie „**SET PARAM**“ Taste AB und OK

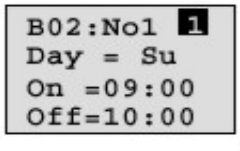
1. Um einen Parameter zu ändern, wählen Sie zunächst einen Parameter aus.
2. Cursor an die Stelle bewegen, an der Sie etwas ändern wollen: Tasten RECHTS oder LINKS.
3. Wert an der Stelle ändern: Tasten AUF oder AB.



4. Wert übernehmen Taste OK.

Wochenzeitschaltuhr:

Aktueller Wert der Zeitschaltuhr



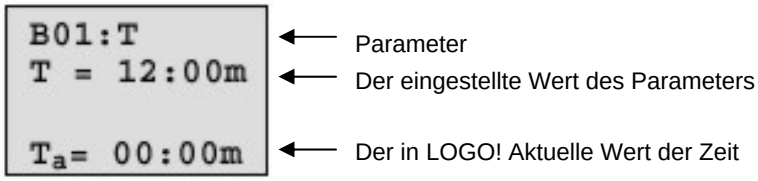
Der Schaltzustand der Zeitschaltuhr wird angezeigt.

0 Zeitschaltuhr ist aus (Zustand „0“ am Ausgang)

1 Zeitschaltuhr ist ein (Zustand „1“ am Ausgang)

Der Schaltzustand der Schaltuhr hängt von allen drei Nocken No1, No2 und No3 ab.

Intervallzeiten TH = Einschaltzeit TL = Pausezeit (Bei aktiver Zeitschaltuhr).



Betriebsstundenzähler*:* Anzeige der abgelaufenen Betriebsstunden.

4.3.7 Störungen

- Leuchttaster **rot** leuchtet: Motorschutzeinrichtung hat Motor abgeschaltet.
  Störungsursache beheben.
  Wahlschalter auf „0“ Stellen, Leuchttaster rot erlischt und Hupe schaltet ab.
- Motor läßt sich nicht starten: Stromversorgung überprüfen.
  Steuerspannungssicherung „F3“ überprüfen.

4.3.8 Sicherheitshinweise

Bei Arbeiten am Anlasser unbedingt Stromversorgung unterbrechen.

ACHTUNG! Im Automatikbetrieb läuft der Motor ohne Warnung an!
Sicherheitsschild anbringen!

5 WARTUNG UND PFLEGE

Es kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass Wartung und Pflege die Einsatzbereitschaft und Lebensdauer eines Gerätes wesentlich beeinflussen.

ACHTUNG!	Die Pumpe soll mit allem Zubehör sofort nach Beendigung der Arbeit gereinigt werden. Die Gülle ist noch nicht angetrocknet und läßt sich mit Wasser leicht abspülen.

Die Innenreinigung von Rohren und Armaturen erfolgt am leichtesten, wenn die Möglichkeit besteht, kurz Wasser zu pumpen.

Die Pumpen soll möglichst unter Dach gegen direkten Witterungseinfluß geschützt, aufbewahrt werden. In Gebieten, wo im Winter mit Frost zu rechnen ist, muss das Pumpengehäuse durch Herausschrauben der an der tiefsten Stelle des Pumpengehäuses angebrachten Stopfen vollständig entleert werden.

Für die Entsorgung von Pumpen und Pumpenteilen aus Reparatur und Instandhaltungstätigkeiten sowie bei Außerbetriebnahme sind die jeweils gelten örtlichen Gesetzte und Vorschriften zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Behandlung von Mediumresten im Pumpenkörper.

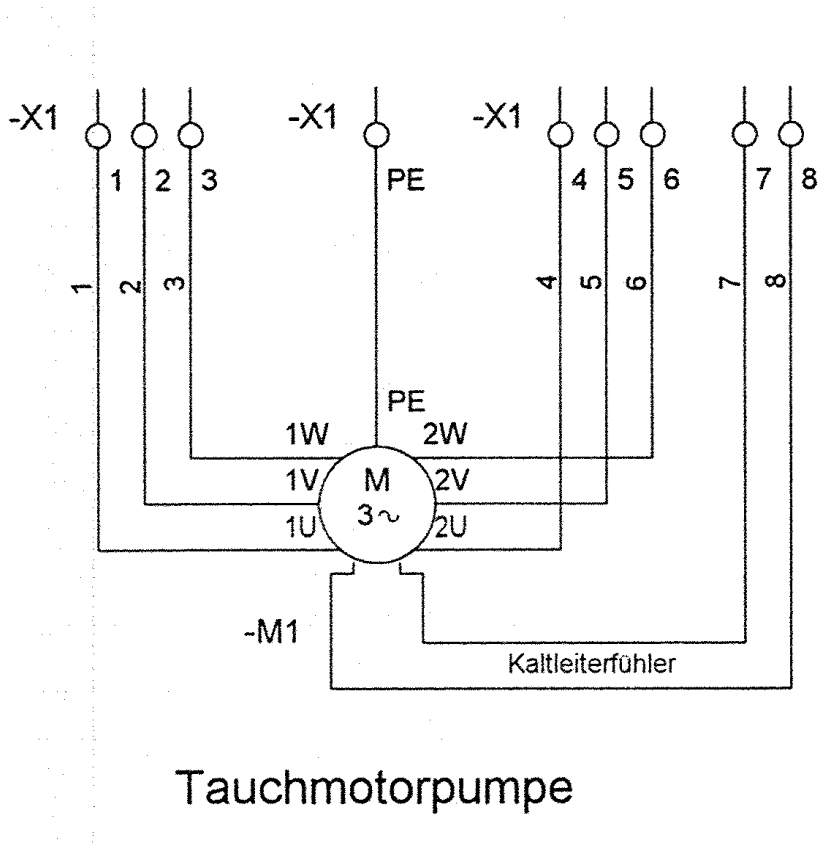
6 TECHNISCHE DATEN

Leistung	KW	4	5,5	7,5	11	15
Förderstrom	M³/h	20 - 140	20 - 160	20 - 190	20 - 220	20 - 240
Förderhöhe	m	9,5 - 3	12,5 - 3,5	18 - 5	20 - 5	21 - 5
Laufraddrehzahl	min^{-1}	1440	1445	1450	1400	1450
Leistungsbedarf	KW	3,3 - 4,2	3,7 - 5,2	4,6 - 7,1	7,4 - 11,3	8 - 11,4
Ölmenge		3,5 l Motoröl- SAE 20 W-20 (SAE HD30)				

Motorenöl: Engine Oil; Viscosity Grade SAE20W20 or SAE20;SAE HD30; Quality Level API CF/SF

7 FEHLERBESCHREIBUNG

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe fördert nicht	Laufrad verstopft	Fremdkörper entfernen
	Schneidglocke verlegt	Fremdkörper entfernen
	Höhenunterschied zum Ausbringgerät zu groß	Höhenunterschied verkleinern
	falsche Drehrichtung	Drehrichtung umkehren
	Feststoffanteil zu hoch	Wasser beimengen
Fördermenge läßt nach	zu hoher Gegendruck	Fremdkörper entfernen
	Feststoffanteil zu hoch	Wasser zusetzen
Leuchttaster rot leuchtet!	Motorschutzeinrichtung hat Motor abgeschaltet	Störungsursache beheben
		Bei Handbetrieb erlischt der rote Leuchttaster.
		Bei Niveau- und Intervallbetrieb den Wahlschalter auf „0“ stellen, danach erlischt der rote Leuchttaster und Hupe schaltet ab.



Tauchmotorpumpe

22.06.01 Gw

Anschlussplan: 345 9900.4

Röhren- u. Pumpenwerk BAUER GmbH 8570 Voitsberg

8 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung

nach EG-Richtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria
Tel: +43 3142 200-0; Fax: +43 3142 200-320/-340

erklärt, dass die nachstehend genannte unvollständige Maschine

Bezeichnung der Maschine	**Tauchmotorpumpe Magnum S**
Maschinentyp/Grundgerät	**S4, S5,5, S7,5, S11 und S15**
bestehend aus	**Tauchmotorpumpe und Hebe-& Absenkvorrichtung**

den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sinngemäß entspricht.

Bei einer nicht mit Bauer GmbH abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Folgende Normen derzeit gültigen Fassung wurden sinngemäß angewandt:

DIN EN ISO 12100-1	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
DIN EN ISO 12100-2	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 14121-1	Sicherheit von Maschinen – Leitsätze zur Risikobeurteilung

Produktrelevante Normen ergänzen

EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen , Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen , Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
DIN EN 809	Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten, sicherheitstechnischen Anforderungen

Die zur Maschine gehörenden Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden beigelegt.

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht. Die CE-Kennzeichnung erfolgt durch den Betreiber als letztendlichen Hersteller.

Dokumentationsverantwortlicher: Thomas Theissl, Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria,

Produktverantwortlicher Konstrukteur

Kaufmännische Leitung